

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA
COMPRAS CORPORATIVAS DE MATERIAIS INDIRETOS**

**FÁBIO JOSE TURRA
FABRICIO PERETTO RODRIGUES**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA CADEIA DE
SUPRIMENTOS**

**FÁBIO JOSE TURRA
FABRICIO PERETTO RODRIGUES**

**UM ESTUDO DE CASO SOBRE DEFINIÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA
COMPRAS CORPORATIVAS DE MATERIAIS INDIRETOS**

Projeto de pesquisa apresentado ao curso de Especialização em Gestão da Cadeia de Suprimentos, como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista.

Área de concentração: Gestão da rotina e estratégias das categorias de compras

Orientador: Prof. MsC. Gustavo Valentim Loch

**CURITIBA
2014**

À Deus

Aos nossos amigos

Aos nossos familiares

Aos nossos mestres

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus na sua imensa sabedoria se fez presente ao nosso lado neste momento de desafio e nos deu todos os recursos necessários para completar mais esta etapa em nossas vidas

Aos nossos amigos que ao longo da jornada estavam sempre unidos em busca do mesmo objetivo.

Aos nossos familiares que demonstraram compreensão com nossa ausência e nos incentivaram a seguir firmes.

Aos Professores do curso de especialização que compartilharam conosco os seus conhecimentos.

Ao Prof. MsC. Gustavo Valentim Loch que aceitou nos conduzir ao longo deste desafio contribuindo em todos os aspectos para a conclusão da nossa pesquisa.

"De forma geral todos os homens nascem com as mesmas capacidades,
mas é ao longo de suas vidas e através de suas escolhas que serão definidos quais
farão a diferença."

Autor desconhecido

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E GLOSSÁRIO

TCO (Custo Total de Posse, do inglês, *Total cost of ownership*) - é uma estimativa financeira projetada para consumidores e gerentes de empresas a avaliar os custos diretos e indiretos relacionados à compra de todo o investimento importante, tal como softwares e hardwares, além do gasto inerente de tais produtos para mantê-los em funcionamento, ou seja, os gastos para que se continue proprietário daquilo que foi adquirido.

Strategic Sourcing - é uma metodologia aplicada às áreas de Suprimentos em que se analisa profundamente o custo total de aquisição de cada família de produtos ou serviços por meio do mapeamento, entendimento e avaliação das especificações dos materiais, níveis de serviço e do mercado fornecedor *Sourcing*

P&D - "Pesquisa e Desenvolvimento" normalmente se refere a atividades de longo prazo e/ou orientadas ao futuro, relacionadas a ciência ou tecnologia, usando técnicas similares ao método científico sem que haja resultados pré-determinados mas com previsões gerais de algum benefício comercial.

Market Share - Pela tradução literal do inglês "quota de mercado" (termo mais comum em Portugal) ou ainda fatia de mercado, participação no mercado, porção no mercado etc. Ressalta-se que o termo em inglês tem a seguinte composição: *market* significa mercado e *share*, divisão ou quota.

A expressão tem como tradução participação no mercado e designa a fatia de mercado detida por uma organização. Sua medida quantifica em porcentagem a quantidade do mercado dominado por uma empresa. Divide-se o número total de unidades que a empresa vendeu pelo total de unidades vendidas no segmento em que a empresa atua. O valor pode ser obtido ainda da divisão do valor total em vendas da empresa pelo valor total em vendas do segmento.

RFI (*Reques for Information*) – Solicitação ao mercado de informações sobre empresas para toma de decisão. Nesse modelo solicitam-se informações de faturamento, principais clientes, participação no mercado e outras que servirão para decisão de inclusão em um *Sourcing*.

RFQ (*Reques for Quotation*) – Solicitação de proposta comercial para determinado fornecimento. Nesse modelo solicitam-se informações de preços, custos, garantias e outras necessárias para definição de um fornecedor.

Spend – tradução literal para o português é dispêndio, porém o termo em inglês é amplamente utilizado nas atividades de compra.

Compras SPOT – compras realizadas de forma unitária sem levar em conta um horizonte de fornecimento ou fornecimento conjunto com outros materiais.

Bid list – termo em inglês que representa a lista de materiais ou serviços que são solicitados ao mercado para fornecimento.

Bidder list – termo em inglês que refere-se a lista de fornecedores que receberão a *bid list*.

LISTA DE QUADROS

| | |
|---|----|
| QUADRO 1 – ETAPAS DO PROCESSO DE COMPRAS DE MATERIAIS..... | 19 |
| QUADRO 2 – CATEGORIAS DE MATERIAIS INDIRETOS MECÂNICOS..... | 31 |
| QUADRO 3 – RANKING DAS CATEGORIAS DE COMPRAS DE MATERIAIS INDIRETOS..... | 34 |
| QUADRO 4 – SPEND SUB-CATEGORIAS FUNDIDOS..... | 35 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Análise das 5 forças de Porter | 23 |
| Figura 2 - Distribuição dos gastos e número de compras | 29 |
| Figura 3 - Análise das 5 forças de Portes par Fundidos..... | 37 |
| Figura 4 - Análise SWOT da categoria de Fundidos | 38 |

RESUMO

Os ganhos financeiros de uma empresa podem estar intimamente ligados ao departamento de suprimentos, o qual ao longo dos anos passou de um simples departamento de suporte fabril para um setor de formação de estratégias. Nesta pesquisa abordamos a formação das categorias de compras e definição dos principais parâmetros para condução do processo de *sourcing* bem como as práticas utilizadas em uma empresa multinacional fabricante de produtos de base atuante no ramo da construção civil. Toda a metodologia foi baseada nas práticas decorrentes da empresa em questão e os dados foram coletados dos históricos disponíveis no sistema de informações da companhia. Na definição da carteira de materiais fundidos foram separados todos os itens que contemplavam esta categoria e que podem ser agregados para formar um volume considerável para negociações. Isso também gerou uma melhor visão da categoria facilitando o acompanhamento da evolução dos custos de acordo com os principais indicadores do mercado. A base de fornecedores, foi composta por fabricantes de melhor qualidade comprovada, capacidade produtiva aprimorada, acompanhamento da produção e entregas mais confiáveis entre outras características a estes competidas, e a administração de toda esta base ficou muito mais simples. A definição das carteiras de materiais fundidos foi a análise final dos dados demonstrando ganhos de negociação expressivos e maior controle da cadeia de suprimentos como um todo. Além disso, reduzindo a base de fornecedores foi possível incrementar ganhos financeiros e de qualidade e também houveram ganhos operacionais, pois tornou-se mais fácil o acompanhamento das entregas e pontualidade dos fornecedores, as compras ficaram mais simplificadas devido a inserção dos contratos e as rotas de logística foram melhoradas devido as compras mais concentradas. Por fim o principal objetivo foi atingido, a redução de custos.

ABSTRACT

The financial gains of a company are closely linked to Supply chain department that over the years has gone from a single support department of the factory for a strategic department. Commodity prices began to be controlled by the market and the results of companies began to be observed in the way they purchase materials and services. Create solid strategies is necessary to achieve better goals. This research will discuss the formation of purchase categories and parameters definition to establish a sourcing process. Regarding the methodology we adopted the practice inside the company that we are working for, collecting historical data through the SAP operational system, analyzing it and using a Strategic Sourcing methodology. The final data analysis showed significant cost reductions and greater control of the supply chain, reducing the supplier base and increasing financial and quality gains. Operationally became easier monitoring the follow-up department, purchases became more simplified introducing commercial agreements and logistics routes were improved with concentrated purchases. The main objective was achieved, reducing TCO.

SUMÁRIO

| | |
|---|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 14 |
| 1.1 OBJETIVO GERAL..... | 14 |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 15 |
| 1.3 JUSTIFICATIVA | 15 |
| 2 REVISÃO DA LITERATURA | 16 |
| 2.1 CADEIA DE SUPRIMENTOS..... | 16 |
| 2.2 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE COMPRAS..... | 17 |
| 2.3 CARACTERÍSTICAS DO COMPRADOR..... | 17 |
| 2.4 PROCESSO DE COMPRAS | 18 |
| 2.4.1 Etapas do processo de compras | 18 |
| 2.4.2 Abordagem estratégica | 20 |
| 2.5 ABORDAGEM DE STRATEGIC SOURCING | 20 |
| 2.6 ANÁLISE SWOT..... | 21 |
| 2.7 FORÇAS DE PORTER..... | 23 |
| 2.8 CADEIA DE VALOR | 25 |
| 3 METODOLOGIA DE PESQUISA | 27 |
| 3.1 OBTENÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO DE DADOS | 27 |
| 3.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS | 27 |
| 4 O ESTUDO DE CASO..... | 29 |
| 4.1 CENÁRIO ENCONTRADO..... | 29 |
| 4.2 RESULTADOS APURADOS | 30 |
| 4.2.1 Redução de custos de aquisição..... | 30 |
| 4.2.2 Geração de valor para o negócio | 30 |
| 4.3 ATIVIDADES | 31 |
| 4.3.1 Definição das categorias | 31 |
| 4.3.2 Ranqueamento das categorias trabalhadas | 32 |
| 4.3.3 Coleta de dados para iniciar o estudo de caso..... | 34 |
| 4.3.4 Diretrizes do estudo de caso | 34 |
| 4.3.5 Características das Sub-categorias..... | 35 |
| 4.3.6 Fornecedores | 36 |
| 4.3.7 Análise das 5 forças de Porter e da análise SWOT..... | 37 |
| 4.3.8 Estratégia e Posicionamento perante o Mercado | 38 |
| 4.3.9 Envio das solicitações de cotação..... | 40 |
| 4.3.10 Validação técnica | 40 |
| 4.3.11 Negociação das condições de compras | 41 |
| 4.3.12 Aprovação das condições de compras..... | 41 |

| | |
|--|----|
| 4.4 RESULTADO DO ESTUDO DE CASO | 42 |
| 4.4.1 Divulgação do estudo de caso | 43 |
| 4.4.2 Comparação do cenário alcançado com o atual | 43 |
| 4.4.3 Apresentação do resultado obtido através da aplicação da estratégia..... | 43 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 44 |
| 5.1 EXPANSÃO DO TRABALHO PARA AS DEMAIS CATEGORIAS..... | 44 |
| 6 BIBLIOGRAFIA | 46 |

1 INTRODUÇÃO

As despesas externas das organizações representam de 50% a 70% dos custos totais de uma empresa. Despesas externas podem ser definidas como a compra de insumos, materiais indiretos e serviços indiretos. A participação de insumos nos custos de uma empresa em relação aos materiais e serviços indiretos variam de acordo com o ramo de atuação da empresa. Na indústria de bens de consumo a representatividade dos insumos é muito superior aos indiretos, porém o mesmo não ocorre em empresas de capital intensivo, onde o custo de manutenção. (FORTUNE 500 – 2003)

A participação elevada nos custos totais de uma empresa faz com que compras de insumos, materiais e serviços sejam considerados ferramentas poderosas no incremento dos resultados. Inserindo o cenário de competitividade global entre mercados e empresas deduz-se que há necessidade de administrar e realizar tais compras com competência e excelência. Mais que uma ferramenta para criar vantagem competitiva frente aos seus concorrentes, a excelência em compras vem se tornando uma necessidade em um cenário dinâmico e de incertezas de economia global.

As empresas buscam aplicar metodologias de compras estratégicas não somente para insumos críticos, mas também estendendo para materiais e serviços indiretos. Quando isso acontece os custos operacionais de uma empresa são reduzidos e os lucros incrementados.

O cenário de compras de materiais indiretos mostra-se desafiador neste contexto, pois tratam-se de materiais de difícil previsibilidade e com uma vasta lista de produtos que podem ser para utilização desde o escritório até a laboratórios de P&D.

1.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do presente trabalho foi definir estratégias de compras para carteiras de materiais indiretos a fim de garantir o abastecimento das áreas de apoio da organização, com minimização de custos para aumentar a agregação de valor ao negócio.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A fim de atingir o objetivo geral deste trabalho, os objetivos específicos foram:

- Identificar quais os modelos de compras possíveis de serem aplicados.
- Adequar os modelos de compra às diferentes categorias de materiais indiretos para a empresa objetivo do trabalho.
- Identificar os materiais indiretos de acordo com a curva ABC e condições de mercado.
- Definir a estratégia de compras mais adequada e disponibilizar o processo para os fornecedores escolhidos.
- Propor a simplificação dos processos de compra de materiais indiretos para itens de alto volume e baixo valor.

1.3 JUSTIFICATIVA

O cenário de alta competitividade global entre empresas exige custos operacionais cada vez mais enxutos. A abordagem estratégica em compras pode reduzir os custos totais de aquisição de uma organização, refletindo em menores custos operacionais.

Além de ser tratada no aspecto custo, a estratégia de compra adequada pode agregar valor ao negócio, trazendo novas tecnologias e soluções do mercado e incorporando melhores práticas de negócio observadas no mercado.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O objetivo do departamento de suprimentos dentro de uma indústria de base é de atender as demandas de compras geradas pelos seus clientes que podem ser representados pelos diversos usuários da companhia, departamentos que atuam para garantir a entrega de resultados, quaisquer que sejam, ou a própria necessidade de dar a continuidade das operações ou projetos específicos.

2.1 CADEIA DE SUPRIMENTOS

De acordo com Davis e Bowen (2001, apud SANTOS, 2002), a cadeia de suprimentos abrange todos os processos e etapas necessárias para o fornecimento de um produto ou serviço e leva em consideração desde o primeiro nível do processo até o produto chegar ao cliente. A qualidade de uma cadeia de suprimentos está intimamente ligada ao nível de abrangência que se estuda e em determinadas ocasiões é importante considerar até mercado consumidor dos clientes diretos caso este não seja o consumidor final.

Segundo a APICS (American Production Inventory Control Society - apud MORAIS, 2008, p.42), fazem parte da cadeia de suprimentos:

[...] “os processos que envolvem fornecedores-clientes e ligam empresas desde a fonte inicial de matéria prima até o ponto de consumo do produto acabado” e “as funções dentro e fora da empresa que garantem que a cadeia de valor possa fazer e providenciar produtos e serviços aos clientes” (COX et al., 2005 apud PIRES, 2004, p.47).

No mesmo sentido, Dias (2000) descreve que o processo de compras de materiais tem a responsabilidade de suprir as necessidades de materiais, com base em planejamento quantitativo e qualitativo, atendendo as necessidades no momento certo com as quantidades corretas.

Santos (2002) ainda destaca a necessidade de redução dos custos administrativos em relação ao volume de recursos adquiridos como um dos motivos para o aumento da importância e do reconhecimento do processo de compras de materiais.

2.2 PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS DE COMPRAS

Segundo MONCKZA et al (2010, apud ANDRADE, 2012, p.12), as funções desempenhadas pelo departamento de compras são hoje vistas como vantagens competitivas para as empresas e as organizações estão cada vez mais utilizando as ideias estratégicas e integradas de compras.

O processo de compras requer planejamento, definições das fontes de suprimento, decisão da melhor prática, acompanhamento das operações e diligenciamento para garantir as entregas no momento esperado e com as qualidades exigidas.

Segundo GONÇALVES (2010, apud ANDRADE, 2012, p.12), também citado no mesmo trabalho, para o departamento de compras atingir sua plenitude é necessária um alto nível de integração da cadeia de suprimentos

2.3 CARACTERÍSTICAS DO COMPRADOR

A partir das demandas o comprador deverá definir a estratégia que seguirá para buscar o melhor resultado. Segundo Kotler e Armstrong (1993) é importante identificar:

- O tipo de decisão de compras;
- As pessoas que participam das compras;
- O modo como tomam suas decisões de compras.

As deliberações tomadas por um comprador são fundamentais para o atendimento correto das necessidades de seus clientes internos. O comprador deve possuir discernimento nas tomadas de decisão e envolver as pessoas corretas inerentes ao processo para que os objetivos da empresa para qual ele trabalha sejam cumpridos.

Segundo Kotler & Armstrong (1993), os compradores

[...] tem um processo de decisão de compra que tem início com o reconhecimento do problema e termina com a decisão sobre quais produtos comprar de quais fornecedores e sob quais condições. Os compradores são afetados por um amplo leque de fatores ambientais, organizacionais, interpessoais e individuais (1993, apud DOMINGUES, 2001, p.26).

Dentro do tema abordado, serão identificados todos os itens que podem sair dos processos de compras spot e serem comprados por meio de contratos de fornecimento, gerando poder nas negociações, fortalecendo os negócios com os fornecedores que aliam boa qualidade a condições comerciais competitivas e que apresentam propostas que resultam em um melhor TCO para a companhia.

2.4 PROCESSO DE COMPRAS

Como citado anteriormente, o departamento de suprimentos tem a responsabilidade de suprir as demandas por materiais e serviços assim como planejar o processo como um todo para garantir o fornecimento das quantidades planejadas no momento correto cumprindo as exigências de qualidade esperadas (DIAS, 2000 apud SANTOS, 2002, p.14)

2.4.1 Etapas do processo de compras

No quadro 1 estão listadas as principais etapas do processo de compras. Um maior detalhamento é descrito nas seções seguintes deste trabalho.

| ETAPAS DO PROCESSO DE COMPRAS DE MATERIAIS | |
|---|--|
| 1 Desenvolvimento da base de fornecedores | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Homologação dos fornecedores • Criação de parcerias | |
| 2 Definição do BID List | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificação dos materiais a serem comprados • Distribuir os materiais de acordo com suas características construtivas e separá-los definindo assim as categorias | |
| 3 Planejar as aquisições | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Definir volumes de compras por período pré-definidos • Identificar a distribuição das entregas ao longo do período | |
| 4 Enviar as solicitações de cotação | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Definir os fornecedores de acordo com as categorias • Enviar as solicitações de cotação aos fornecedores | |
| 5 Negociação das condições de compra | |
| Em posse das cotações, equalizá-las e negociar as condições gerais de fornecimento | |
| 6 Aprovação das condições de compra | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Geração dos contratos • Rotas de aprovação de acordo com a governança da empresa | |
| 7 Emissão das requisições de compra | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Emitir a solicitação de compras de materiais de acordo com a necessidade; • Os materiais devem estar previstos nos contratos de fornecimento previamente negociados. | |
| 8 Aprovação da requisição | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Rota de aprovação da requisição de acordo com a governança da empresa | |
| 9 Criação do pedido de compras | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Assim que aprovada a requisição o pedido é automaticamente gerado de acordo com o contrato de compras previamente negociado | |
| 10 Realização do acompanhamento (Follow-up) | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidade do fornecedor com acompanhamento do time de suprimentos | |
| 11 Entrega dos materiais | |
| <ul style="list-style-type: none"> • O usuário é o responsável por receber e aceitar os materiais • Avaliar a qualidade de acordo com o padrão previamente definido. • Comparar o pedido de compras com a nota fiscal dos materiais que estão sendo entregues • Enviar nota fiscal para o departamento financeiro | |

QUADRO 1 – ETAPAS DO PROCESSO DE COMPRAS DE MATERIAIS

ADAPTADO DE BAILY et. al., (2000)

A primeira etapa apresentada é o desenvolvimento da base de fornecedores. Essa fase é importante pois nela serão escolhidos os fornecedores que podem satisfatoriamente atender a necessidade de compra. O processo de homologação de fornecedores é o que garante a seleção dos corretos fornecedores para seguirem nos processos decisórios, enquanto a criação de parcerias é o que preserva a sustentabilidade do negócio entre empresas.

A definição do BID list é uma etapa de planejamento importante para o desenvolvimento das demais fases. Se nesse estágio não forem identificadas as necessidades de compra corretas podem haver retrabalhos posteriores e um mal atendimento ao usuário final, pois é nessa fase onde são identificados os materiais a serem comprados e todas as suas características técnicas.

O planejamento das aquisições deve ser realizado de maneira cuidadosa, pois nele serão definidos as quantidades e datas de aquisição que serão mais tarde comprometidas com o mercado fornecedor.

2.4.2 Abordagem estratégica

As forças do departamento de compras estão cada vez mais direcionadas no desenvolvimento de relacionamentos (PORTER, 1986; DUMOND, 1996) do que propriamente no processo tradicional de compras (BOWEN et al, 2000).

Para Costa (2013, p. 9), devido a necessidade de competitividade das corporações, a negociação comprador-vendedor deixou de ser posicional, na qual cada lado defendia a sua posição usando de artimanhas sem expor o objetivo que pretendiam atingir e apresentou tendências crescentes de negociações baseada em princípios, na qual os problemas eram estudados em conjunto de forma a chegar numa solução mutuamente atrativa, apresentando soluções não apenas de custos, mas sim de escopos e tecnologias diferenciadas buscando desta forma atingir a competitividade esperada.

2.5 ABORDAGEM DE *STRATEGIC SOURCING*

Strategic Sourcing é uma metodologia utilizada na área de Suprimentos de empresas que visam a análise do custo total de aquisição para diferentes categorias. Essa metodologia busca encontrar a melhor forma e fonte de fornecimento suprimindo da melhor forma e com menor custo total as necessidades da empresa.

Com uma maior quantidade de categorias definidas e fornecedores estipulados, os compradores buscam maiores ganhos para a companhia negociando os contratos, distribuindo o *market share*, desenvolvendo novas tecnologias e fornecedores que resultarão numa melhor competitividade.

2.6 ANÁLISE SWOT

A análise SWOT, amplamente utilizada, é útil para revelar pontos fortes que ainda não foram plenamente utilizados e identificar pontos fracos os quais podem ser corrigidos. Quando estas informações sobre o ambiente são mostradas em conjunto às da empresa, possibilita a formulação de estratégias realistas para que os objetivos da empresa sejam atingidos (WRIGHT, KROLL E PARNELL, pag. 86, 2000).

Para Rodrigues (2005) essa ferramenta estuda a competitividade de uma organização segundo quatro variáveis: *Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades) e *Threats* (Ameaças). Através destas quatro variáveis, é possível verificar as forças e fraquezas da empresa, e as oportunidades e ameaças do meio em que a empresa atua. Quando os pontos fortes de uma organização estão alinhados com os fatores críticos de sucesso para satisfazer as oportunidades de mercado, a empresa estará com uma vantagem estratégica perante aos concorrentes que não estiverem na mesma posição, o que a longo prazo significa melhor resultado para empresa.

Portanto, a análise SWOT é uma ferramenta que analisa os pontos fortes e fracos internos e as oportunidades e ameaças impostas pelo ambiente externo, sendo que o propósito desta análise é possibilitar que a empresa se posicione para tirar vantagem de determinadas oportunidades do ambiente e evitar ou minimizar as ameaças ambientais. Podendo assim, a empresa tentar enfatizar seus pontos fortes e minimizar os seus pontos fracos.

“Concentre-se nos pontos fortes, reconheça as fraquezas, agarre as oportunidades e proteja-se contra as ameaças”, essa frase é referenciada ao militar chinês Sun Tzu e foi dita a mais de dois mil anos atrás. As principais filosofias de Sun Tzu em situações militares são identificadas e correlacionadas ao ambiente de negócios atuais e se tornam particularmente úteis e apropriadas para avaliar as estratégias de gestão de negócios (LEE; KOO, 2000).

A técnica SWOT insere-se no campo de análise de ambientes (interno e externo). É comumente empregada em processos de planejamento estratégico, para avaliação do posicionamento da organização e de sua capacidade de competição. Contribui para a formação da estratégia competitiva da organização (SILVEIRA,

2001). O enfoque SWOT identifica as ameaças e oportunidades (fatores externos) decorrentes de cada questão e as confronta com os pontos fortes e fracos tradicionais da empresa (fatores internos) (ANSOFF; McDONNELL, 1993).

Técnicas de análise de ambientes contribuem para facilitar o entendimento sobre questões-chaves para a organização. Essas técnicas podem ser consideradas como uma espécie de filtro, por meio do qual a informação ambiental deve chegar ao processo decisório da organização. A análise realizada pela técnica SWOT pode ser considerada um componente-chave para o sucesso de uma organização. A associação entre vantagens competitivas e pontos fortes (*strengths*), entre restrições e pontos fracos (*weakness*) no ambiente interno e entre condições favoráveis no ambiente e oportunidades (*opportunities*) e entre barreiras no ambiente e ameaças (*treaths*) permite à organização avaliar seu posicionamento estratégico e fornece informação vital para o processo de planejamento estratégico (SILVEIRA, 2001).

Não há, entretanto modelos prontos de análise SWOT. Para cada organização é preciso criar um modelo próprio de informações, o qual reflita as suas necessidades de informações, em termos de medidas quantitativas e qualitativas dos fatores internos e externos. Identificar as competências essenciais faz parte do aprendizado coletivo de cada organização, visando a coordenar e a integrar as diversas habilidades (PRAHALAD, 1998). Compreender e utilizar o conhecimento gerado a partir de uma adequada análise ambiental pode tornar claras as áreas em que as mudanças estratégicas podem gerar os melhores resultados (SILVEIRA, 2001).

A análise SWOT é aplicada em estágios preliminares dos processos decisórios, normalmente como uma etapa (análise de ambiente) dentro do planejamento estratégico da organização. O entendimento dos fatores externos (oportunidades e ameaças) e dos fatores internos (pontos fortes e fracos) contribui para a formação de uma visão do futuro a ser perseguida (SILVEIRA, 2001).

A aplicação da técnica pode ser feitas por indivíduos ou por equipes. O desenvolvimento por meio de equipes é particularmente interessante por proporcionar, potencialmente, maior diversidade de ideias e de riqueza de detalhes. Um ambiente adequado para o desenvolvimento dos trabalhos e a reserva formal do tempo a ser alocado também devem ser considerados (SILVEIRA, 2001).

2.7 FORÇAS DE PORTER

Para Serra, Torres e Torres (2004), uma das maneiras de se realizar uma análise estratégica do ambiente competitivo, é através da utilização do modelo de cinco forças competitivas, de Michael Porter, pois este modelo permite a realização da avaliação do grau de competitividade dentro um segmento de negócios.

Este modelo de Porter identifica de que maneira estas cinco forças afetam a competitividade do setor, sendo uma força estando presente no próprio setor, e as outras todas relacionadas externamente a este.

Para Michael Porter (1989), há cinco forças que determinam a atratividade de um mercado ou segmento: concorrentes do setor, novos concorrentes potenciais (novos entrantes), produtos substitutos, poder dos consumidores e poder dos fornecedores, conforme quadro abaixo:

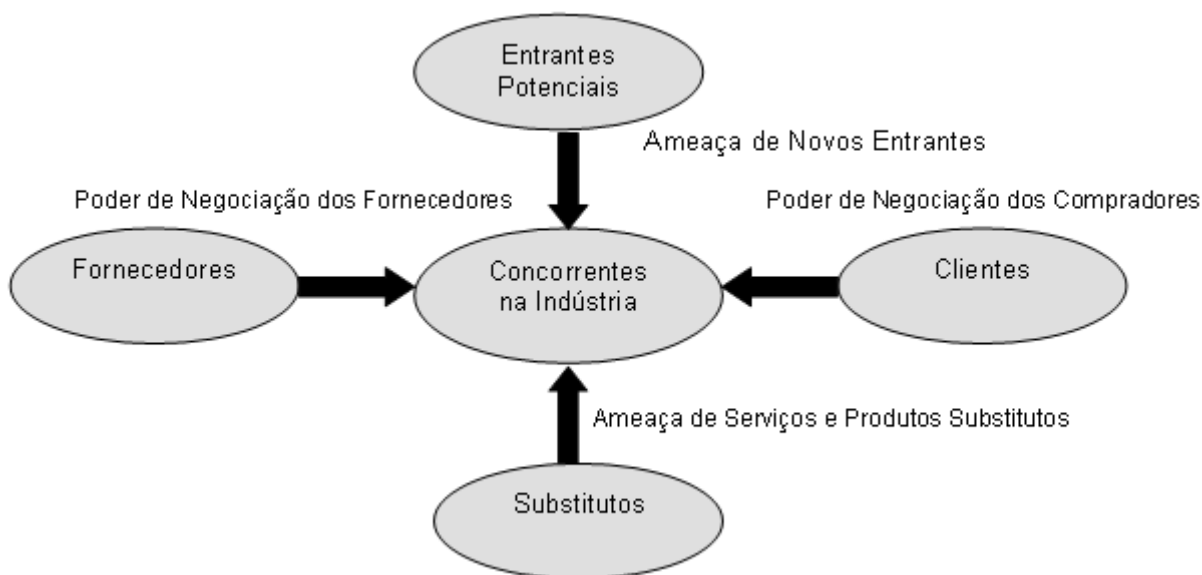


Figura 1 - Análise das 5 forças de Porter

Fonte: Porter (1989)

Segundo Porter (1989) o ingresso de novas empresas em determinada indústria ou área pode causar alguns efeitos como quedas dos preços e aumento nos custos, a entrada de novas empresas na indústria depende basicamente do nível das barreiras as entrada ali vigentes, somadas com a reação dos integrantes já existentes nesta indústria.

Deve-se considerar a atividade e agressividade dos concorrentes diretos. Quando se diz concorrente direto, refere-se a empresas que vendem o mesmo produto, num mesmo mercado que a organização, mas esta não é a única força a pressionar a competitividade das organizações.

As empresas buscam ganhar participação de mercado, criar barreiras de entrada e aumentar a escala. Em um determinado estágio, as empresas utilizam estratégias de diferenciação para se destacarem no mercado e conquistarem participação no mercado, e posicionar-se melhor que as demais (WRIGHT, KROLL E PARNELL, 2000).

A ameaça de entrada pode se dar por uma nova empresa que está penetrando em um setor, com ela trás aumento na capacidade de produtividade, novas tecnologias e também o desejo de ganhar uma parcela do mercado, que até então é tomado por seus concorrentes. Como consequência à rentabilidade do setor pode cair, mas se as barreiras de entrada forem altas, os riscos ao entrar no setor para esta “nova concorrência” serão altos, logo a ameaça de novos entrantes será pequena (WRIGHT, KROLL E PARNELL, 2000).

Já para Porter (1989), os novos entrantes em um setor trazem novas capacidades, o desejo de ganhar participações no mercado e, em geral, recursos substanciais. Por outro lado, existem duas expectativas dos entrantes em relação às barreiras: a existência já consolidada de barreiras de entrada e a ameaça de reação dos competidores já estabelecidos.

Portanto, esta força refere-se ao grau de competitividade do mercado ou até que ponto as empresas são capazes de entrar no mesmo mercado e concorrer por clientes.

O interesse das empresas em investir ou buscar uma maior participação de mercado em um determinado setor é determinado pela atratividade deste.

Quanto maior for a possibilidade de entrada de novas empresas num dado setor, menor é a sua atratividade. A ameaça de novos entrantes será tanto menor quanto maiores forem as barreiras à entrada e a expectativa de retaliação.

Para Porter (1989) o poder de negociação dos fornecedores é capaz de exercer ameaça ao desempenho das empresas de uma indústria através da elevação dos preços ou da redução da qualidade dos bens e serviços. Assim, os fornecedores poderosos dispõem de condições para espremer a rentabilidade de um setor que não consiga compensar os aumentos de custos nos próprios preços.

O poder de negociação dos fornecedores são os riscos competitivos numa indústria por poderem aumentar o preço das matérias-primas ou reduzir sua qualidade (WRIGHT, KROLL E PARNELL, 2000).

Sendo assim a equipe entende que os fornecedores com alto poder de negociação afetam negativamente a rentabilidade de um dado setor, pois podem impor preços, condições de pagamento, prazos de entrega e qualidade dos produtos.

A intensidade dessa força está diretamente relacionada à concentração do setor fornecedor. Quanto menor for a importância do setor consumidor para os fornecedores e maiores forem os custos de mudança de fornecedor, maior será o potencial de impacto negativo no desempenho.

Porter (1989) diz com relação ao poder dos compradores: “os compradores competem com a indústria forçando os preços para baixo, barganhando por melhor qualidade ou mais serviços e jogando os concorrentes uns contra os outros. O poder de cada grupo importante de compradores da indústria depende de certas características quanto à sua situação no mercado e da importância relativa de suas compras na indústria em comparação com seus negócios totais”

2.8 CADEIA DE VALOR

Toda empresa é um conjunto de processos e recursos: os processos abrangem desde o recebimento, a transformação até a expedição. São todas as atividades da empresa necessárias para disponibilizar o produto físico ou serviço. Os recursos estão relacionados às características intangíveis, intrínsecas ao mesmo, sendo eles recursos organizacionais, físicos e humanos. Segundo Porter (1989), o encontro de um recurso e um processo, é uma atividade de valor. A cadeia de valor seria assim uma ferramenta através da qual a empresa identifica como “entregar mais valor ao cliente”.

“As atividades principais incluem levar materiais para dentro da empresa (logística interna), converter-los em produtos finais (operações), expedir os produtos finais (logística externa), comercializar-los (marketing e vendas) e prestar-lhes assistência técnica (serviço). As atividades de apoio – aquisição, desenvolvimento de tecnologia, gerência de recursos humanos e infraestrutura da empresa – são

realizadas em determinados departamentos, mas não apenas neles. Outros departamentos podem ter de realizar algumas atividades de aquisição e contratação de pessoal, por exemplo. A infraestrutura da empresa abrange os custos de administração geral, planejamento, finanças, contabilidade e assuntos jurídicos e governamentais.” KOTLER (2006, p.36)

É importante ressaltar que, segundo Porter (1989), a competição baseada na estratégia é aquela na qual mais de uma empresa pode ter sucesso, não significando que para uma empresa ganhar outra tem de perder, e é aquela que amplia o valor geral de um segmento de mercado. Desta forma, a cadeia de valor envolve atividades distintas interligadas, e a identificação de vantagem competitiva, onde valor significa o quanto os compradores estão dispostos a pagar pelo produto ou serviço.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para desenvolvimento do trabalho foi realizada uma pesquisa quantitativa dos dados de compra da empresa, assim como uma análise qualitativa das categorias e subcategorias.

3.1 OBTENÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO DE DADOS

A lista de materiais compradas na empresa alvo do estudo é grande e composta por diferentes tipos de segmento, o trabalho foi conduzido com a definição das categorias que foi mapeada seguindo alguns princípios:

- a) Materiais com alta repetitividade de compras;
- b) Categorias que estejam bem definidas na empresa, com a *bidder list* bem definida e composta por fornecedores homologados e que já apresentam um nível elevado de desenvolvimento comercial e técnico com a companhia;

A classificação de prioridade das listas no desenvolvimento foi de acordo com o número de itens e provável retorno para a companhia.

3.2 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados foram apresentados através de um estudo de caso composto das seguintes etapas:

- a) Definição das categorias a serem trabalhadas
 - A categoria de fundidos foi estudada para levantamento de resultados
- b) Através da *bider list* que é composta apenas por fornecedores homologados pela manutenção corporativa, definir a *bid list*.
 - O *bid list* é a planilha que contempla todos os itens que foram trabalhados
- c) Coleta das informações necessárias para a criação da RFQ (*Request for Quotation*)
 - Volume anual de peças a serem compradas;

- Plantas e instalações onde são utilizadas
 - Desenhos das peças com todas as diretrizes técnicas;
- d) Criação da RFQ
- Premissas do processo que deverão ser seguidas igualmente por todos os fornecedores
 - Cronograma de execução do trabalho
 - Informações importantes
 - Planilha com os campos que deverão ser preenchidos pelos fornecedores.
- e) Período de revisão técnica
- Alinhamento de dúvidas técnicas
 - Definição dos processos produtivos;
- f) Recebimento das propostas;
- g) Equalizar comercialmente e tecnicamente as ofertas;
- Equiparar valores, condições de pagamento, prazo de fabricação, impostos, processos construtivos, entre outros;
- h) Realizar rodadas de negociação com os fornecedores;
- i) Definição dos fornecedores e validações técnicas caso necessário;
- j) Preparação de um decisório de compras;
- Apresentação contendo as principais informações do processo e principalmente os ganhos comerciais e técnicos atingidos;
- k) Apresentação do decisório para as alçadas de aprovação;
- l) Inserção dos contratos assim que aprovados.
- Alimentar o sistema de informações com todas as diretrizes de forma que os pedidos sejam gerados automaticamente assim que uma requisição de compras seja lançada.

No final deste processo foi elaborado um contrato de fornecimento definido e operante nos sistemas da companhia.

4 O ESTUDO DE CASO

O caso que será apresentado a seguir é para uma das categorias de maior valor na área de Materiais da empresa estudada e, por esse motivo, a aplicação da metodologia de *Strategic Sourcing* é importante para garantir o melhor custo total de aquisição.

4.1 CENÁRIO ENCONTRADO

Com base nos dados históricos disponíveis no sistema de informações da empresa estudo de caso, foram identificadas dentre as compras de materiais indiretos realizadas pela empresa qual era a participação dos gastos e número de pedidos das categorias *spot* e contratos, sendo estes valores apresentados no gráfico da figura 2.

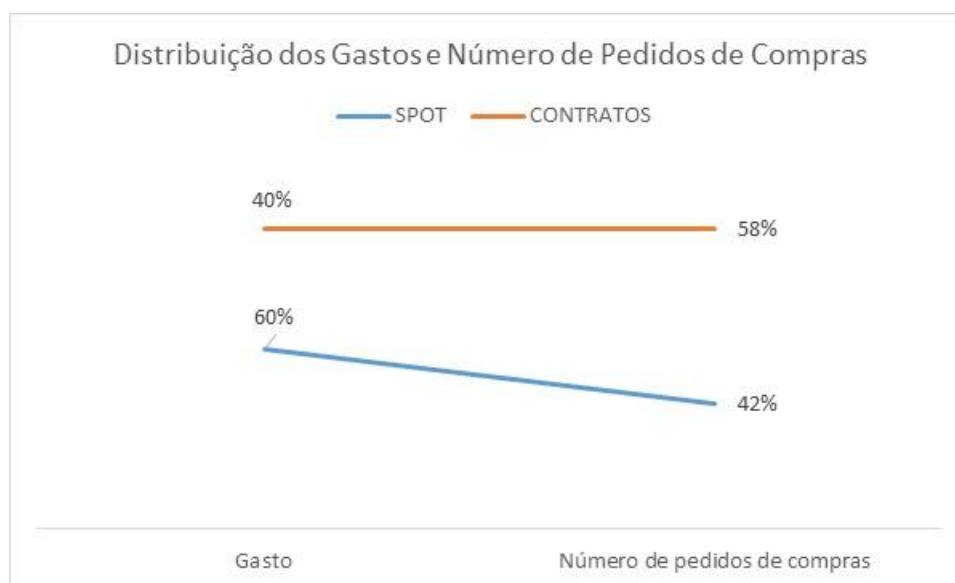


Figura 2 - Distribuição dos gastos e número de compras

Fonte: Os Autores, 2014.

Esta estatística mostra que, dentre todos os pedidos de compra emitidos, 42% são por meio de processos *spot* enquanto que 58% por contratos eletrônicos. Os dispêndios estão divididos em 60% nos processos *spot* e 40% nos contratos.

Esses dados indicam que os compradores estão dedicando o tempo em menos processos de maior valor agregado enquanto que as compras de matérias de baixo valor que são muito volumosas estão sendo geradas com o auxílio de contratos eletrônicos. Para a empresa essa é uma boa alternativa, pois os esforços das pessoas estão concentrados em processos onde há maior chance de criação de valor enquanto que a grande demanda operacional é automatizada não ocupando a rotina dos compradores.

4.2 RESULTADOS APURADOS

Nas próximas seções serão apresentados os resultados do estudo de caso provenientes da aplicação da metodologia de *Strategic Sourcing* para a categoria de fundidos.

4.2.1 Redução de custos de aquisição

As reduções são percebidas principalmente nos custos dos materiais que são negociados em grandes pacotes que apresentam um montante maior para os fornecedores. A garantia de negócio contribui para negociação tanto da companhia quanto do fornecedor e as categorias podem ser melhor acompanhadas analisando os cenários de mercado, evolução dos indicadores, novas tecnologias resultando em ganhos ainda maiores e custos evitados.

Um dos exemplos de reduções custos para as reduções é apresentado no resultado do estudo de caso deste trabalho.

4.2.2 Geração de valor para o negócio

A empresa estudo de caso possui interesse em que os fornecedores possuam estoques de segurança suficientes para que sempre consigam atender as demandas e, conseqüentemente, evitar paradas inesperadas por falta de materiais.

Por outro lado, a falta de garantia de demanda pode fazer com que não seja atrativo para os fornecedores a manutenção de estoques em níveis mais altos.

A garantia de demanda possibilita aos fornecedores manterem estoques de segurança em suas fábricas para os itens mais críticos evitando assim paradas inesperadas por falta de materiais na operação das unidades fabris da empresa estudada.

Desta forma, o melhor relacionamento com os fornecedores resulta no aumento de confiança para realização de negócios mais satisfatórios para ambas as partes.

4.3 ATIVIDADES

Nas próximas seções são apresentados os desenvolvimentos das atividades de acordo com a metodologia proposta.

4.3.1 Definição das categorias

Dentre as categorias de materiais compradas pela empresa do estudo de caso, foram selecionadas para este trabalho as de Materiais Indiretos Mecânicos, por possuírem impacto direto na manutenção das fabricas. Os itens estudados são apresentados no quadro 2.

| CATEGORIAS | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| FUNDIDOS | CORREIAS V | BORRACHA | BORRACHAS ESPECIFICO |
| USINAGEM / CALDERARIA | BRITADORES | BOMBAS | CABOS DE AÇO |
| CORREIAS TRANSPORTADORAS | FILTROS | FUNDIDOS / CALDEIRADOS PESADOS | TELEFERICO |
| ELEVADORES | VALVULAS | BRITADORES ESPECIFICOS | PNEUMATICA ESPECIFICOS |
| FABRICANTES ESPECIFICOS | RESFRIADORES ESPECIFICOS | ROLETES | ROLETES ESPECIFICO |
| PALETIZADORA | SOPRADORES | FORNOS ESPECIFICOS | RESFRIADORES |
| NÃO CATEGORIZADOS | PONTE ROLANTE | RASPADORES | REVESTIMENTOS ESPECIFICOS |
| AÇO | RASPADORES ESPECIFICO | FIXAÇÃO | TRANSMISSÃO ESPECIFICOS |
| ROLAMENTOS | EQUIPAMENTOS | FURLAN | DATADORES |
| MANGAS | CABEÇA DE QUEIMA | VIROLAS | BICOS ASPERSÃO |
| TRANSPORTADORES | COMPRESSORES | TELAS | TROMBAS |
| REDUTORES / ACOPLAMENTOS | SILOS ESPECIFICOS | VENTILADORES | MOINHOS ESPECIFICOS |
| CORRENTES | VOITH | PNEUMATICA | BALANÇAS DOSADORAS |
| ENSACADEIRAS | FILTROS DE MANGAS | EQUIPAMENTOS TRADING | POLIURETANO |
| SOLDA | OUTROS | MOLAS | ROLETES ESPECIFICOS |

QUADRO 2 – CATEGORIAS DE MATERIAIS INDIRETOS MECÂNICOS

Fonte: Os Autores (2014).

Como exemplo de categoria podemos citar as correias V que são utilizadas para transmissão de potencia entre duas polias. Geralmente a transmissão se dá entre uma polia montada em um eixo de um motor elétrico para outra ligada a uma parte móvel.

Outro exemplo de categoria pode ser o de paletizadoras que representam os sobressalentes de equipamentos específicos que possuem função de alocar sacos de cimento de forma ordenado sob paletes de madeira, facilitando assim a movimentação e distribuição do produto.

4.3.2 Ranqueamento das categorias trabalhadas

O ranqueamento das categorias trabalhadas foi realizado com base no gasto anual de compras que foi definido por meio do histórico das compras extraído dos últimos dois anos para cada um dos materiais no sistema de informações, definindo assim o volume total da categoria tanto em unidade monetária quanto contábil.

Como trata-se de um numero de categorias significativo a ser trabalhado, restringiu-se apenas aos classificados como “A” ou “B”, atuando-se assim em 27 categorias, o quais são apresentados no quadro 3.

| CATEGORIAS | GASTO ANUAL | % | % ACC | ABC |
|--------------------------|--------------------|----------|--------------|------------|
| FUNDIDOS | R\$ 25.433.454,32 | 14,90% | 14,90% | A |
| USINAGEM / CALDERARIA | R\$ 16.182.800,29 | 9,50% | 24,30% | A |
| CORREIAS TRANSPORTADORAS | R\$ 12.879.101,20 | 7,50% | 31,80% | A |
| ELEVADORES | R\$ 10.294.773,79 | 6,00% | 37,90% | A |
| FABRICANTES ESPECIFICOS | R\$ 9.685.561,04 | 5,70% | 43,50% | A |
| PALETIZADORA | R\$ 8.826.893,06 | 5,20% | 48,70% | A |
| NÃO CATEGORIZADOS | R\$ 7.478.767,55 | 4,40% | 53,00% | A |
| AÇO | R\$ 7.361.535,33 | 4,30% | 57,30% | A |
| ROLAMENTOS | R\$ 5.786.999,40 | 3,40% | 60,70% | A |
| MANGAS | R\$ 5.596.600,22 | 3,30% | 64,00% | A |
| TRANSPORTADORES | R\$ 5.441.094,05 | 3,20% | 67,20% | A |
| REDUTORES / ACOPLAMENTOS | R\$ 5.374.679,75 | 3,10% | 70,30% | A |
| CORRENTES | R\$ 5.108.039,30 | 3,00% | 73,30% | A |
| ENSACADEIRAS | R\$ 4.724.992,63 | 2,80% | 76,10% | A |
| SOLDA | R\$ 4.481.946,34 | 2,60% | 78,70% | A |

continua

continuação

| | | | | |
|--------------------------------|------------------|-------|--------|---|
| BORRACHA | R\$ 3.739.960,15 | 2,20% | 80,90% | B |
| BOMBAS | R\$ 3.101.174,60 | 1,80% | 82,70% | B |
| FUNDIDOS / CALDEIRADOS PESADOS | R\$ 3.077.701,68 | 1,80% | 84,50% | B |
| BRITADORES ESPECIFICOS | R\$ 2.856.847,01 | 1,70% | 86,10% | B |
| ROLETES | R\$ 2.714.692,46 | 1,60% | 87,70% | B |
| FORNOS ESPECIFICOS | R\$ 2.417.468,97 | 1,40% | 89,10% | B |
| RASPADORES | R\$ 2.298.542,05 | 1,30% | 90,50% | B |
| FIXAÇÃO | R\$ 2.188.655,98 | 1,30% | 91,80% | B |
| FURLAN | R\$ 1.764.893,37 | 1,00% | 92,80% | B |
| VIROLAS | R\$ 1.538.921,79 | 0,90% | 93,70% | B |
| TELAS | R\$ 858.414,00 | 0,50% | 94,20% | B |
| VENTILADORES | R\$ 840.273,50 | 0,50% | 94,70% | B |
| PNEUMATICA | R\$ 661.225,84 | 0,40% | 95,10% | C |
| EQUIPAMENTOS TRADING | R\$ 660.176,47 | 0,40% | 95,50% | C |
| CORREIAS V | R\$ 520.114,38 | 0,30% | 95,80% | C |
| BRITADORES | R\$ 491.704,85 | 0,30% | 96,00% | C |
| FILTROS | R\$ 481.395,35 | 0,30% | 96,30% | C |
| VALVULAS | R\$ 441.740,80 | 0,30% | 96,60% | C |
| RESFRIADORES ESPECIFICOS | R\$ 404.499,78 | 0,20% | 96,80% | C |
| SOPRADORES | R\$ 401.215,02 | 0,20% | 97,10% | C |
| PONTE ROLANTE | R\$ 383.314,92 | 0,20% | 97,30% | C |
| RASPADORES ESPECIFICO | R\$ 379.623,21 | 0,20% | 97,50% | C |
| EQUIPAMENTOS | R\$ 372.065,60 | 0,20% | 97,70% | C |
| CABEÇA DE QUEIMA | R\$ 360.901,88 | 0,20% | 97,90% | C |
| COMPRESSORES | R\$ 312.088,08 | 0,20% | 98,10% | C |
| SILOS ESPECIFICOS | R\$ 307.811,74 | 0,20% | 98,30% | C |
| VOITH | R\$ 285.649,83 | 0,20% | 98,50% | C |
| FILTROS DE MANGAS | R\$ 271.479,10 | 0,20% | 98,60% | C |
| OUTROS | R\$ 263.881,68 | 0,20% | 98,80% | C |
| BORRACHAS ESPECIFICO | R\$ 259.462,05 | 0,20% | 98,90% | C |
| CABOS DE AÇO | R\$ 241.575,47 | 0,10% | 99,10% | C |
| TELEFERICO | R\$ 232.265,70 | 0,10% | 99,20% | C |
| PNEUMATICA ESPECIFICOS | R\$ 226.532,50 | 0,10% | 99,30% | C |
| ROLETES ESPECIFICO | R\$ 204.518,09 | 0,10% | 99,50% | C |
| RESFRIADORES | R\$ 200.447,56 | 0,10% | 99,60% | C |
| REVESTIMENTOS ESPECIFICOS | R\$ 144.507,74 | 0,10% | 99,70% | C |
| TRANSPMISSÃO ESPECIFICOS | R\$ 128.932,20 | 0,10% | 99,70% | C |
| DATADORES | R\$ 109.745,24 | 0,10% | 99,80% | C |
| BICOS ASPERSÃO | R\$ 97.229,20 | 0,10% | 99,90% | C |

continua

continuação

| | | | | |
|---------------------|---------------------------|-------------|---------|---|
| TROMBAS | R\$ 90.560,02 | 0,10% | 99,90% | C |
| MOINHOS ESPECIFICOS | R\$ 68.566,21 | 0,00% | 99,90% | C |
| BALANÇAS DOSADORAS | R\$ 56.745,52 | 0,00% | 100,00% | C |
| POLIURETANO | R\$ 22.232,90 | 0,00% | 100,00% | C |
| ROLETES ESPECIFICOS | R\$ 14.039,10 | 0,00% | 100,00% | C |
| MOLAS | R\$ 1.282,00 | 0,00% | 100,00% | C |
| Total Geral | R\$ 171.152.313,74 | 100% | | |

QUADRO 3 – RANKING DAS CATEGORIAS DE COMPRAS DE MATERIAIS INDIRETOS

Fonte: Os autores (2014)

4.3.3 Coleta de dados para iniciar o estudo de caso

A coleta de dados para iniciar o estudo de caso foi sobre as compras dos dois últimos anos para uma categoria. As informações necessárias e coletadas foram: lista dos itens, quantidade de compra por item, unidade de medida de cada item, informações técnicas necessárias de cada item para orçamento e último valor de compra de cada item. Não serão apresentados nesse trabalho a lista completa, por tratarem-se de informações sigilosas e extensas para apresentação nesse trabalho.

4.3.4 Diretrizes do estudo de caso

Para o estudo de caso considerou-se a primeira categoria da Tabela 1, sendo esta a de maior *Spend* e consequentemente presumida como mais importante dentre todas de Materiais Indiretos Mecânicos.

Para aplicação da metodologia de *Strategic Sourcing* primeiramente realizou-se uma análise mais detalhada da categoria, dividindo-a em sub-categorias conforme descritas no quadro 4.

| Sub-categoria | Spend |
|-------------------------|--------------------------|
| MARTELOS | R\$ 1.695.875,13 |
| PLACAS E GRELHAS | R\$ 7.238.817,19 |
| REVESTIMENTO DE MOINHOS | R\$ 10.688.130,25 |
| AÇO INOX | R\$ 611.650,55 |
| FUNDIDOS COMUNS | R\$ 5.198.981,22 |
| Total Geral | R\$ 25.433.454,33 |

QUADRO 4 – SPEND SUB-CATEGORIAS FUNDIDOS

Fonte: Os autores (2014)

4.3.5 Características das Sub-categorias

- **Martelos:** tratam-se de materiais de desgaste utilizados em britadores, fazendo parte da primeira etapa da produção do cimento. A dificuldade nessa categoria é de aplicar a liga metálica correta para o calcário de cada região. Como trata-se de uma indústria extrativa há uma dificuldade inerente ao negócio de que cada material apresenta características diferente do outros e há também variabilidade dependendo do local de retirada mesmo que em uma mesma mina. Portanto o importante na sub-categoria é de ampliar o rendimento do material, medido em gramas de consumo / tonelada de material moído.

- **Placas e Grelhas:** tratam-se de materiais de desgaste utilizados em moinhos horizontais na segunda etapa do processo de produção do cimento moendo a farinha ou na quarta etapa do processo moendo o clínquer. Não há uma variabilidade alta em função do material moído e são componentes que possuem desgastes semelhantes dentre os de fornecedores homologados. Por outro lado, há um risco grande na utilização de novos fornecedores, pois apesar de consumos semelhantes há também o risco de falhas e, portanto, o importante nessa sub-categoria é a confiabilidade do fornecedor.

- **Revestimentos de Moinhos:** tratam-se de materiais semelhantes às placas e grelhas, porem junto aos materiais compra-se também a tecnologia de moagem do fornecedor. Um revestimento adequado aplicado ao moinho pode elevar a produtividade de moagem e também influenciar no consumo energético do moinho. Adicionalmente um revestimento de moinho pode influenciar o tempo de uma parada de manutenção, pois dependendo do projeto existe maior ou menor

dificuldade de montagem do revestimento. Portanto para essa categoria o importante é um fornecedor que conheça os equipamentos instalados nas fabricas e seja capaz de aplicar a melhor tecnologia de revestimentos visando maior produtividade de moagem.

- Aço Inox: tratam-se de materiais submetidos a altas temperaturas, onde o mecanismo de desgaste é influenciado diretamente pela resistência a corrosão em altas temperaturas da liga aplicada. São materiais aplicados no final da terceira etapa de produção de cimento. O importante para essa categoria é a qualidade da liga empregada.

- Fundidos Comuns: trata-se de materiais aplicados em várias etapas do processo de produção de cimento e que não possuem alto grau de responsabilidade e consumo. Há uma variedade grande de materiais com consumos unitários geralmente baixos. O importante para essa categoria é que os fornecedores estejam adaptados a produção de itens especiais de forma competitiva.

4.3.6 Fornecedores

Os nomes dos fornecedores citados não serão divulgados por uma questão de confidencialidade e por não impactarem no desenvolvimento trabalho.

Para a sub-categoria de Martelos, assim como para Placas e Grelhas, há 4 fornecedores homologados (ou seja, dentro dos critérios da empresa, considerados aptos) sendo um deles multinacional com fábrica no Brasil e os outros 3 brasileiros, todos exercendo plena concorrência.

Já para a subcategoria de Revestimentos de Moinhos há 2 empresas homologadas e 1 empresa potência, das quais uma das homologadas é um *player* mundial com fábrica no Brasil e os outros 2 são fornecedores estrangeiros sem fábrica Nacional.

Para a categoria de Aços Inox á 3 fornecedores homologados com fábricas no brasil exercendo plena concorrência.

Para a categoria de Fundidos Comuns há 5 empresas homologadas e exercendo plenas concorrências, todos brasileiros.

Há também 3 fornecedores potenciais que podem vir a fornecedor para todas as categorias, exceto revestimentos de moinhos, onde já citou-se a existência de outro fornecedor.

4.3.7 Análise das 5 forças de Porter e da análise SWOT

Com o auxílio das ferramentas das 5 forças de Porter e análise SWOT foi possível identificar o cenário atual e definir caminhos potenciais a serem seguidos ao longo do desenvolvimento das estratégias para a categoria.

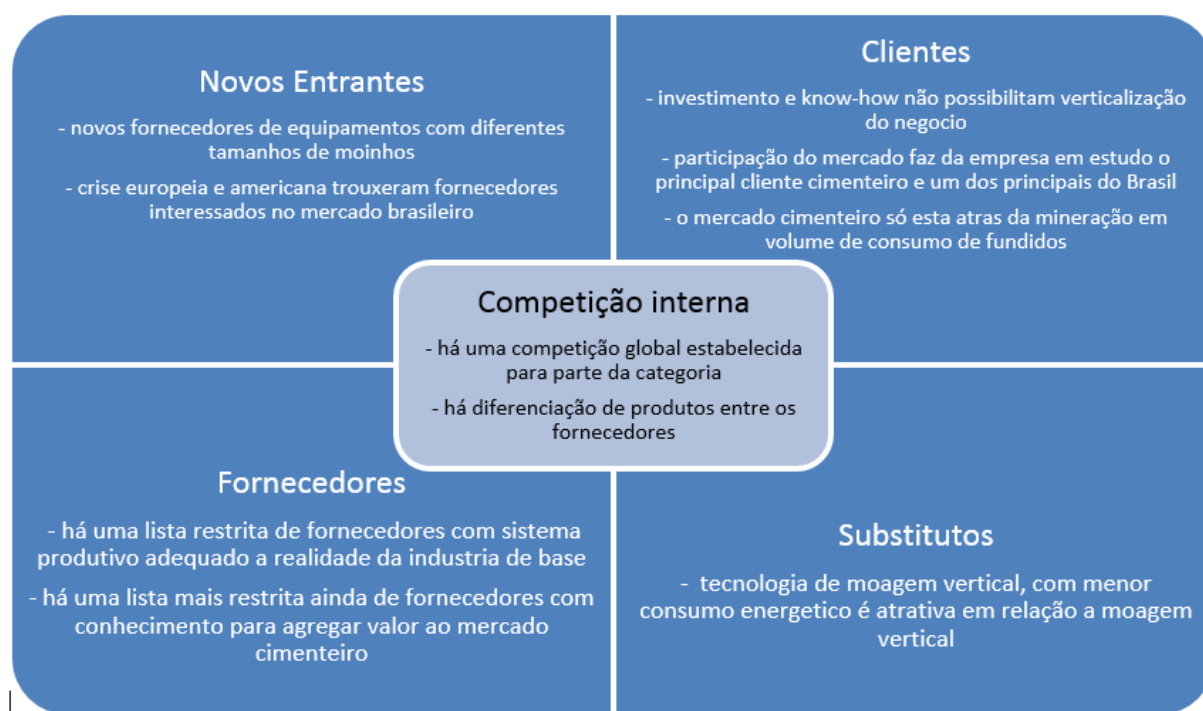


Figura 3 - Análise das 5 forças de Porter para Fundidos

Fonte: Os Autores (2014)

Da análise das cinco forças de Porter podem ser destacados os fatos da competição global existente para parte da categoria e também a existência de diferenciação entre fornecedores, o que pode aumentar a dificuldade na decisão.

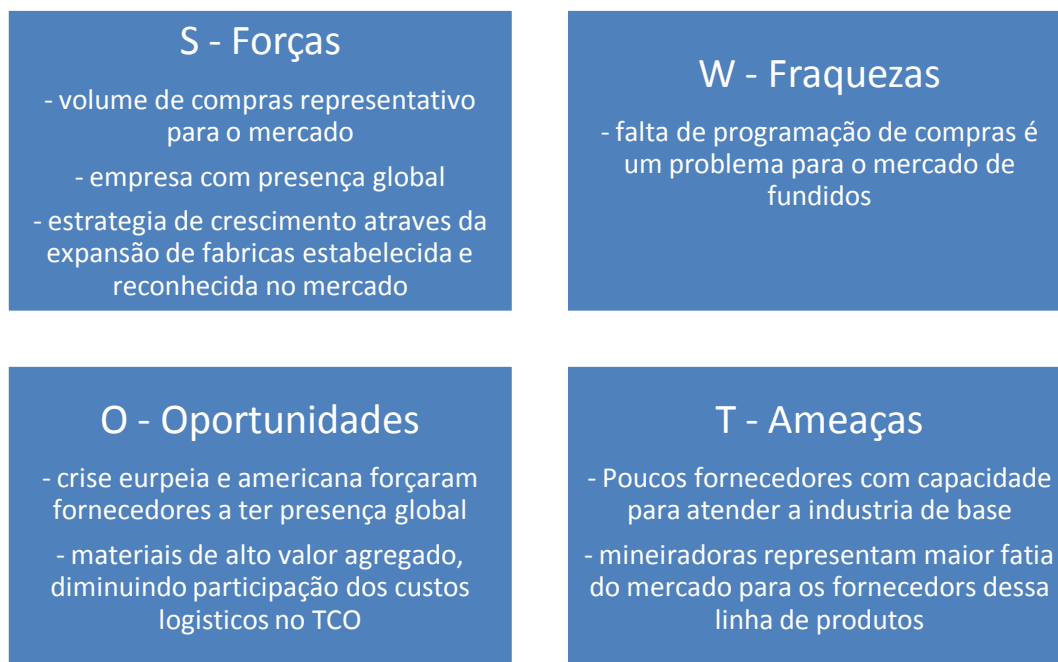


Figura 4 - Análise SWOT da categoria de Fundidos

Fonte: Os Autores (2014)

A partir da análise SWOT tem-se que embora a empresa estudo de caso possua presença global e volume de compras representativo para o mercado, as mineradoras são responsáveis pelo maior volume de compras para essa linha de produtos.

4.3.8 Estratégia e Posicionamento perante o Mercado

A partir da análise das subcategorias e da análise das 5 forças de Portes e análise SWOT definiu-se uma estratégia e posicionamento perante o mercado.

- **Martelos:** dos quatro fornecedores homologados para essa categoria há um deles que não possui interesse de fornecimento, pois o volume é relativamente pequeno para sua linha de produção. Dentre os três restantes há um fornecedor que se destaca pela tecnologia e já possui resultados demonstrados em várias unidades do grupo. Os três fornecedores possuem histórico junto às unidades do grupo com casos de boa produtividade. Observando-se o mercado de fornecedores de martelos há dois fornecedores potenciais, porém com resultados desconhecidos no grupo.

Levando-se em conta as características da subcategoria a estratégia é de estabelecer plena concorrência entre fornecedores visando contratos de fornecimento, solicitando proposta de preços vinculadas a garantias de performance determinadas em gramas / tonelada de materiais britados. A estratégia para essa categoria é a de divisão entre os fornecedores homologados.

Os dois fornecedores potenciais foram utilizados na análise para comparativo de preço e os materiais que apresentaram proposta comercial agressiva serão testados para análise de desempenho, com contrato jurídico de garantia de performance e com jogos de martelos sobressalentes fornecidos caso algum problema ocorra no processo de britagem.

- Placas e Grelhas: Para essa categoria o posicionamento é semelhante ao descrito acima para o de Martelos, porém não se utilizando de uma garantia de performance e sim garantia de vida útil do revestimento em horas de trabalho.

Os fornecedores utilizados na concorrência visando contratos de fornecimento serão os mesmos da subcategoria acima e o plano para os fornecedores potenciais são os mesmos. O objetivo dessa concorrência é de divisão da categoria entre os fornecedores homologados.

- Revestimentos de Moinhos: o posicionamento para essa categoria é estabelecer um acordo de longo prazo com contrato de fornecimento e com estratégia de melhoria conjunta aplicada. No estabelecimento de um acordo comercial faz-se necessária a inclusão de acordo técnico de fornecimento, com uma agenda de valor registrada para projetos de melhorias. Há a necessidade de envolver o departamento técnico da empresa para apurar os ganhos dos projetos de melhoria do fornecedor.

Quanto aos fornecedores homologados um deles será descartado por recentes problemas de atrasos de entrega e por estar geograficamente posicionado na Índia, o que aumenta o *leadtime* de fornecimento. O segundo fornecedor homologado não possui um histórico de fornecimento longo com o grupo e não está presente com fabricas no Brasil. Este será testado em alguns moinhos do grupo e serão apurados os resultados para então definição da participação de compras.

Já o terceiro fornecedor possui um histórico robusto de fornecimento com o grupo, com implantação de projetos de melhorias. A estratégia será a de concentração de volume nesse fornecedor, com alavancagem dos projetos de melhorias trazendo um melhor TCO para a organização.

- Aço Inox: para essa categoria a estratégia será de plena concorrência, porém com aplicação de projetos de melhorias com todos os fornecedores. Os fornecedores utilizados serão os já homologados e não haverá abertura de testes para novos fornecedores, já que tratam-se de ligas especiais e que demandam alto grau de qualidade. Por outro lado não há necessidade de desenvolvimento de um novo fornecedor, pois os três envolvidos atendem o volume demandado.
- Fundidos Comuns: para essa categoria a estratégia será a de estudar o perfil de consumo e estabelecer contrato de fornecimento apenas para os itens de alta repetitividade. Nessa subcategoria novos fornecedores devem ser sempre testados por tratar-se da “porta de entrada” para as demais. A estratégia da livre concorrência será aplicada, assim como a divisão do *spend* de compras.

4.3.9 Envio das solicitações de cotação

Com toda a estratégia elaborada e o *BID list* definido o envio da solicitação de cotação foi realizado através de um modelo padrão da empresa contendo todas as informações necessárias para a desenvolvimento do processo de compras. Os fornecedores foram pesquisados de acordo com as características acima mencionadas.

4.3.10 Validação técnica

Para cada uma das sub-categorias foi criado um procedimento técnico contendo todas as diretrizes necessárias a serem seguidas pelos fornecedores para atendimento das necessidades da operação.

Após recebimento das propostas técnicas foi realizada uma validação pela área da manutenção corporativa aprovando formalmente os fornecedores que poderiam seguir no processo de concorrência. A partir desta etapa foi possível iniciar as negociações apenas com os concorrentes aptos.

4.3.11 Negociação das condições de compras

Com as propostas comerciais e a validação técnica dos fornecedores o processo de negociação pode ser iniciado. Nesta fase foram comparadas as condições ofertadas com as expectativas definidas na fase de planejamento.

Para todos os fornecedores foram identificados os quesitos que apresentaram resultados piores do que os definidos inicialmente e direcionado uma solicitação de revisão de proposta geral, mas com ênfase nesses pontos. Desta forma foi possível conduzir as negociações de forma mais direta onde os fornecedores melhoraram suas cotações de forma geral e dedicaram a maior parte do tempo revisando os pontos que estavam mais críticos.

Foram realizadas apenas duas rodadas de negociação onde todos os fornecedores tiveram a oportunidade de rever seus custos e apresentar propostas mais competitivas.

4.3.12 Aprovação das condições de compras

Com as negociações concluídas foram definidos os materiais que cada fornecedor ganhou na concorrência para fornecimento assim como os preços iniciais e finais para cada categoria possibilitando a visualização dos resultados financeiros. Outros ganhos também foram apontados como aumento do prazo de pagamento, redução no tempo de entrega e garantia de estoques de segurança para materiais críticos.

Os resultados foram compilados e apresentados para a cadeia de aprovações que validou o processo decisório e com isso os contratos foram elaborados.

No novo modelo os pedidos de compras passaram a ser gerados automaticamente de acordo com o apontamento das necessidades.

4.4 RESULTADO DO ESTUDO DE CASO

- Martelos: até o presente momento a concorrência dessa subcategoria não foi realizada e portanto os valores não foram apurados. Porém já foi sinalizado ao mercado que teremos essa concorrência e será necessária a aproximação às unidades para recolher históricos de performance e estudar tecnicamente as ligas mais adequadas a cada material.

- Placas e Grelhas: para essa categoria foi realizada a concorrência. O *spend* foi dividido entre três fornecedores e a redução com os novos acordos foi entorno de R\$ 0,8 milhões, representando uma redução direta no custo de aquisição.

- Revestimentos de Moinhos: para essa categoria foi realizado um acordo técnico comercial de fornecimento, com diretrizes de trabalhos e com compromisso conjunto na alavancagem dos projetos de melhorias. Os ganhos apurados nos projetos realizados em todas as unidades representam reduções de custos na ordem de R\$ 2,3 milhões por ano, sendo então algo significativo em relação a categoria (~23%). Uma abordagem comercial nesse caso visando apenas preço certamente não traria valores nessa ordem de grandeza, pois reduções nesses valores não caberiam apenas na margem de fornecimento dos fornecedores.

A estratégia global dessa categoria está sendo compartilhada com os demais países onde a organização possui plantas, visando a extensão da prática do Brasil nos demais países, trazendo ganhos conjuntos ao fornecedor e a empresa.

- Aço Inox: até o presente momento a concorrência dessa subcategoria não foi realizada e, portanto, os valores não foram apurados.

- Fundidos Comuns: até o presente momento a concorrência dessa subcategoria não foi realizada e, portanto, os valores não foram apurados. Porém, há realização de testes com novos fornecedores em andamento e o estudo de perfil de fornecimento está sendo elaborado.

4.4.1 Divulgação do estudo de caso

A divulgação do estudo de caso restringe-se à Diretoria de Suprimentos, Diretoria de Operações e Diretoria Técnica da empresa em estudo. Não há uma divulgação no presente trabalho de todas as informações, primeiramente por não haver necessidade de divulgação de todo o conteúdo por outro lado devido a tratarem-se de informações sigilosas que trazem uma vantagem competitiva para empresa perante seus concorrentes.

4.4.2 Comparação do cenário alcançado com o atual

No cenário anterior as compras eram realizadas de forma aleatória, sem um claro posicionamento e sem uma política estabelecida. No novo cenário há um direcionamento para as compras visando a geração de valor e competitividade em toda a cadeia de fornecimento.

4.4.3 Apresentação do resultado obtido através da aplicação da estratégia

O resultado da aplicação do estudo de caso trouxe até o momento uma redução de R\$ 3,1 milhões por ano em relação ao modelo de compra anterior, além de estabelecer uma perspectiva de redução de custos constantes e com atualização tecnológica da empresa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

5.1 EXPANSÃO DO TRABALHO PARA AS DEMAIS CATEGORIAS

A mesma metodologia aplicada a categoria acima pode ser replicada para as demais categorias gerando ganhos proporcionais ao gasto, agregando valor para a companhia.

Há necessidade de periodicamente atualizar esse estudo com as movimentações de mercado, visando sempre posicionar as compras da empresa de forma estratégica gerando vantagem competitiva em relação aos seus concorrentes.

O modelo pode ser expandido para um modelo global, alinhando a operação da empresa estudo de caso no Brasil com as dos demais países de atuação. Porém, por tratar-se de várias culturas e realidades de mercado há um grande desafio para implementação, mas também com possibilidades de geração de valor em escala global.

Trabalhos como a definição de grupos de mercadoria facilitam no gerenciamento das categorias e acompanhamento dos resultados ao longo de períodos definidos.

A dificuldade na realização do estudo de caso foi obter informações assertivas e organizá-las de forma adequada para aplicação da metodologia de *strategic sourcing*. Muitos itens estavam classificados de forma incorreta e compras haviam sido realizadas com códigos que não refletiam a realidade, o que distorceu as análises.

A aplicação da metodologia demandou disciplina na execução, por outro lado seguiu sem dificuldades. Destaca-se também que a utilização das análises das cinco forças de Porter e da análise SWOT ajudou na definição das estratégias a serem adotadas.

A metodologia de *strategic sourcing* pode ser aplicada para outros setores da economia gerando ganhos semelhantes aos da empresa estudada. Outras indústrias do mesmo mercado ou semelhantes podem se utilizar dessa metodologia para otimizar ganhos de compras.

Projetando um ganho como o apresentado nas demais categorias que compreendem as aquisições de uma empresa o resultado financeiro final tenderá a

ser positivo quando analisado o balanço final da empresa, isso porque as aquisições de materiais, serviços e insumos compreendem uma participação elevada nos custos totais da empresa.

6 BIBLIOGRAFIA

ANDRADE, Gustavo Calegaro de. **Gestão estratégica de suprimento em uma empresa do setor elétrico brasileiro**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <http://objdig.ufrj.br/60/teses/coppe_m/GustavoCalegaroDeAndrade.pdf>. Acessado em: 24 de março de 2014.

ANSOFF. H. Igor; McDONNELL. Edward J. **Implantando a administração estratégica** - tradução de Antonio Zoratto Sanvicente, Guilherme Ary Plonky. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1993.

ATKEARNEY. **Apostila Procurement Transformation and Strategic Sourcing**, 2013. Treinamento in company.

BAILY, Peter. **Compras – Princípios e Administração**. Editora Atlas, 2000.

COSTA, Marco Túlio Rodrigues. **GBA – Global Business Administration**. Curitiba: ISAE, 2013.

DIAS, M. A. P. **Administração de Materiais**. 4 ed., São Paulo: Atlas, 2000.

DOMINGUES, Osmar. **Gestão de Compra de Supermercados**. São Paulo, 2001. Disponível em: <<file:///C:/Users/Usuario/Downloads/disscoop.pdf>>. Acessado em: 01 de abril de 2014. (pg. 26)

INBRASC. **Apostila de Táticas de Inteligência em Compras e Negociação**, 2013. Treinamento in company.

KOTLER, Philip; KELLER, Kelvin Lane. **Administração de Marketing**. 12.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LEE, S. F.; KO, A. S. O. Building balanced scorecard with SWOT analysis, and implementing “Sun Tzu’s The Art of Business Management Strategies” on QFD methodology. **Managerial Auditing Journal**, v. 15, n. 1-2, 2000, p. 68-76.

LOPES, David Jeffeth Tavares. **E-PROCUREMENT: Um estudo de caso sobre suas vantagens e limitações na Magnesita Refratários**, 2012. Dissertação de Mestrado.

MORAIS, Marcos Antônio Colombo. **Proposta de um modelo para análise de cadeias de suprimentos de usinas siderúrgicas: estudo de caso na Arcelormittal tubarão aços planos**. João Pessoa, 2008. Disponível em: <<http://www.ct.ufpb.br/programas/complexidade/downloads/marcos.pdf>>. Acessado em: 02 de abril.

OKAZAKI, Reimy. **IDENTIFICAÇÃO DE INEFICIÊNCIAS NA CADEIA DE VALOR DA SAÚDE, A PARTIR DA ANÁLISE DA GESTÃO DE COMPRAS DE QUATRO HOSPITAIS PRIVADOS DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**, 2006. Dissertação de Mestrado.

PORTER, Michael. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 16ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

RODRIGUES, Jorge Nascimento; et al. **50 Gurus Para o Século XXI**. 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico. Portugal, 2005

SANTOS, Adriana de Paula Lacerda. **Estruturação do processo de compras de materiais para viabilizar a implantação do comércio eletrônico na indústria da construção civil**. Curitiba: 2002. Disponível em: <<http://www.ppgcc.ufpr.br/dissertacoes/d0001.pdf>>. Acessado em: 12 de março de 2014.

SERRA, Fernando A. Ribeiro. TORRES, Alexandre Pavan. TORRES, Maria Candida S. **Administração estratégica: conceito, roteiros práticos e casos**. Rio de Janeiro: Reinchmann & Affonso Editores, 2004.

SILVEIRA, Henrique. **SWOT. IN: Inteligência Organizacional e Competitiva**. Org. Kira Tarapanoff. Brasília. Ed. UNB, 2001.

WRIGHT, Peter, KROLL, Mark J, PARSELL, John. **Administração Estratégica: conceitos**. São Paulo: Atlas, 2000.